

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/FR05/000501

International filing date: 03 March 2005 (03.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: FR  
Number: 0402192  
Filing date: 03 March 2004 (03.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 09 May 2005 (09.05.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



# BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 10 JAN. 2005

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Planche', enclosed within a large, stylized oval loop.

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint-Petersbourg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
www.inpi.fr





26 bis, rue de Saint Pétersbourg - 75800 Paris Cedex 08

Pour vous informer : INPI DIRECT

N° Indigo 0 825 83 85 87

0,15 € TTC/mn

Télécopie : 33 (0)1 53 04 52 65

Réservé à l'INPI

# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354\*03

## REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

page 1/2

BR1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 @ W / 030103

REMISE DES PIÈCES DATE <b>3 MARS 2004</b> LIEU <b>75 INPI PARIS 34 SP</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0402192</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI <b>03 MARS 2004</b>		<b>1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</b>  Cabinet BLOCH & Associés 2 Square de l'Avenue du Bois 75116 PARIS	
<b>Vos références pour ce dossier (facultatif)</b> J0488			
<b>Confirmation d'un dépôt par télécopie</b>		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b>		<b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
<i>Demande de brevet initiale</i> N° _____ Date _____ <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i> N° _____ Date _____			
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i> N° _____ Date _____			
<b>3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)</b>  Combiné de véhicule automobile à renvoi d'image			
<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<b>5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale Prénoms		JOHNSON CONTROLS TECHNOLOGY COMPANY	
Forme juridique N° SIREN Code APE-NAF		Société de droit américain _____ _____	
Domicile ou siège	Rue	700 Waverly Road	
	Code postal et ville	_____ HOLLAND, MI 49423	
Nationalité	Pays	ETATS-UNIS D'AMERIQUE américaine	
N° de téléphone (facultatif)		N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)	<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»		

Remplir impérativement la 2<sup>ème</sup> page



# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE  
page 2/2

**BR2**

REMISE DES PIÈCES DATE <b>3 MARS 2004</b> LIEU <b>75 INPI PARIS 34 SP</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0402192</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	DB 540 W / 210502
<b>6 MANDATAIRE</b> (s'il y a lieu)			
Nom		BLOCH	
Prénom		Gérard	
Cabinet ou Société		Cabinet BLOCH & Associés - Conseils en Propriété Industrielle	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	2 Square de l'Avenue du Bois	
	Code postal et ville	75 11 11 16 PARIS	
	Pays	FRANCE	
N° de téléphone (facultatif)			
N° de télécopie (facultatif)			
Adresse électronique (facultatif)			
<b>7 INVENTEUR (S)</b>		Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques	
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)	
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> Établissement immédiat <input type="checkbox"/> Établissement différé	
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence): AG [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]	
<b>10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS</b>		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences	
Le support électronique de données est joint		<input type="checkbox"/>	
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		<input type="checkbox"/>	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
<b>11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire)		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI 	

Gérard BLOCH  
(CPI 92-1025)

L'invention concerne les combinés de véhicule automobile comportant un combiné standard, ou tableau de bord, monté dans une planche de bord derrière une vitre semi-réfléchissante à travers laquelle le conducteur peut voir le tableau et qui renvoie vers le conducteur l'image d'un équipement (afficheur, cadran, ...) monté au-dessus de la vitre, dans la visière de la planche de bord, ou en dessous, au niveau de la colonne de direction.

De tels combinés présentent l'inconvénient de l'encombrement et entraînent la nécessité d'une visière de planche de bord plus épaisse que les constructeurs ne le souhaiteraient ou une difficulté d'implantation à cause de la colonne de direction qui empêche de baisser le combiné.

De plus, le nombre de paramètres à afficher augmentant avec les fonctions de contrôle du véhicule, la surface des affichages ne cesse de progresser, mais reste limitée à celle du combiné, c'est-à-dire insérée entre la visière et la colonne de direction.

On a donc déjà proposé des combinés comportant des affichages sur la surface inférieure de la casquette et rendus visibles au conducteur par réflexion de son image sur la vitre du combiné, inclinée convenablement. Mais on ne peut y installer des affichages nécessitant un certain encombrement. La casquette deviendrait alors inesthétique.

On a proposé également des combinés comportant des affichages sur la surface inférieure du combiné et rendus visibles au conducteur par réflexion de son image sur la vitre du combiné, inclinée en sens contraire de celui de la solution précédente. Mais, à cause de la colonne de direction, on ne peut, là encore, y installer des affichages nécessitant un certain encombrement.

Et bien la demanderesse a eu l'idée, pour résoudre le problème, non pas de chercher à pallier l'inconvénient de l'encombrement, mais à déplacer cet inconvénient pour finalement constater sa disparition.

C'est ainsi que la présente demande concerne un combiné de véhicule automobile comprenant un tableau de bord en deux parties au moins disposées de part et d'autre d'une vitre semi-réfléchissante et respectivement sensiblement orthogonale et sensiblement parallèle à l'axe de vision, caractérisé par le fait que la partie du tableau de bord sensiblement parallèle à l'axe de vision s'étend

latéralement à la partie frontale du tableau de bord orthogonale à l'axe de vision.

Outre le fait que l'encombrement latéral d'un combiné dans la planche de bord n'est pas limité, ce qui permet d'y insérer latéralement des afficheurs supplémentaires d'encombrement quelconque, la partie latérale du tableau de bord peut former boîte à lumière pour la partie frontale du combiné, voire former œillère pour le passager assis à côté du conducteur.

Dans la forme de réalisation préférée du combiné de l'invention, la partie frontale de tableau de bord est entourée de deux parties latérales sensiblement parallèles à l'axe de vision.

Avantageusement, la vitre semi-réfléchissante comporte au moins une portion semi-réfléchissante inclinée sur les deux parties de tableau de bord et une portion parallèle à la partie frontale du tableau de bord.

De préférence, la vitre du combiné est d'une seule pièce.

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description suivante de la forme de réalisation préférée du combiné, en référence au dessin annexé, sur lequel:

- la figure 1 est une vue frontale, de face, du combiné et
- la figure 2 est une vue en coupe du combiné selon la ligne II-II de la figure 1.

Le combiné 1 qui va maintenant être décrit comporte plusieurs parties dont l'une frontale 10, sensiblement orthogonale à l'axe de vision V1, dans laquelle un indicateur à aiguille 2, ici un compteur de vitesse, des voyants 5 et des afficheurs 3, 4, ici de type LCD (liquid crystal display), ont été insérés, et, ici, deux parties latérales sensiblement parallèles à l'axe de vision V1, gauche 8 et droite 9, dans lesquelles ont été insérés des indicateurs à aiguille, un indicateur 11 à gauche et un second indicateur 14 à droite du tableau de bord standard.

Les parties 8, 9, 10 du tableau de bord, et avec elles les instruments de bord comportant les indicateurs 2, 11, 14, les voyants 5 et les afficheurs LCD 3, 4, sont protégées par une vitre unique semi-réfléchissante 6, 12, et 13, décrite par la suite.

La partie 10, d'une part, et les parties 8 et 9 du tableau de bord, d'autre part, sont respectivement sensiblement orthogonale et sensiblement parallèles à l'axe de vision V1 du conducteur du véhicule.

- 5 Par ailleurs, les parties du tableau de bord 8 et 10 d'une part, et 9 et 10, d'autre part, sont respectivement disposées de part et d'autre des parties 12 et 13 de la vitre.

- 10 Ici, les parties du tableau de bord 8 et 9, sensiblement parallèles à l'axe de vision V1, s'étendent latéralement à la partie frontale 10 du tableau de bord, dans le prolongement de celle-ci.

- 15 La vitre, ici d'une seule pièce, est formée de trois parties, l'une frontale 6, les deux autres latérales gauche 12 et droite 13, et est agencée pour protéger les trois parties du tableau de bord décrites ci-dessus, respectivement les parties 10, 8, 9.

- La vitre est aussi agencée pour permettre la vision normale des instruments de bord, qu'ils soient disposés orthogonalement ou parallèlement à l'axe de vision V1.

- 20 A cet effet, les parties latérales gauche 12 et droite 13 de la vitre sont semi-réfléchissantes et inclinées selon un angle  $\alpha$  relativement à la partie frontale 10 du tableau de bord de façon à renvoyer vers le conducteur la vision de l'instrument 11 ou 14, disposé sensiblement parallèlement à l'axe de vision V1, selon le chemin optique V2, dont une portion est perpendiculaire à l'axe de vision et l'autre portion, parallèle à cet axe.

- 30 Dans le tableau de bord ici décrit, la partie de vitre frontale 6 est en retrait par rapport aux arêtes avancées 22, 23 des parties de vitre latérales inclinées 12, 13 auxquelles elle est reliée par des portions de vitre 32, 33 parallèles à l'axe de vision. La vitre a donc ici une forme brisée en zigzag.

- 35 Ces parties de la vitre étant semi-réfléchissantes, elles permettent néanmoins au conducteur de voir, en vision directe V3 à travers elles, les afficheurs et voyants 3, 4, 5, ou tout autre indicateur qui aura été disposé sur la partie frontale du tableau de bord, en arrière d'elles.



La partie frontale 6 de la vitre peut aussi assurer le même rôle relativement à des indicateurs ou autres instruments qui auraient été disposés dans la casquette de la planche de bord, son inclinaison étant alors prévue relativement au plan horizontal de la planche de bord et donc à l'axe de vision.

5

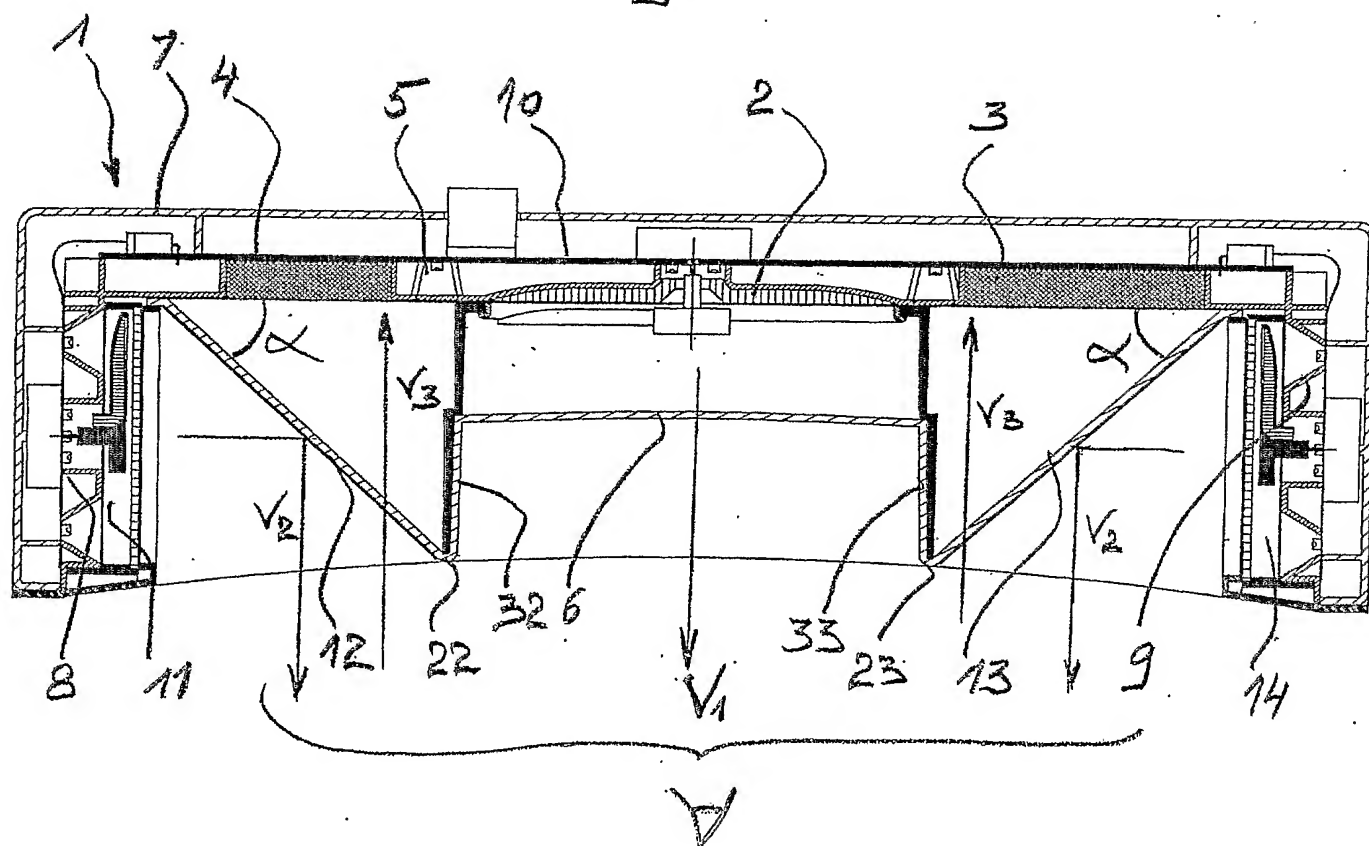
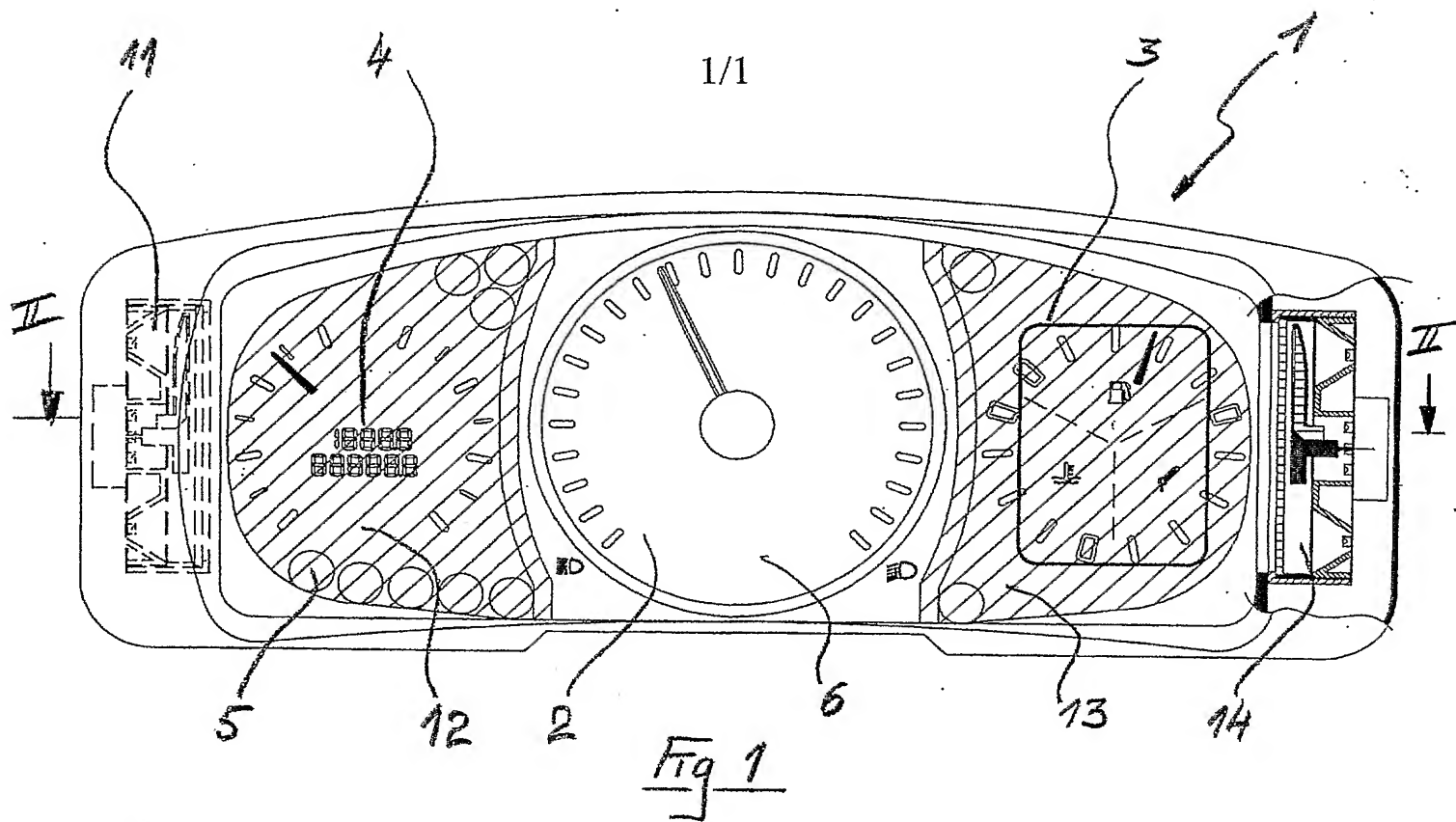
Le fait que l'espace libre sur les côtés latéraux du combiné dans la planche de bord n'est pas limité permet d'y insérer latéralement des afficheurs supplémentaires d'encombrement quelconque.

- 10 Notamment, les parties latérales du tableau de bord qui vient d'être décrit peuvent être utilisées pour créer une boîte à lumière pour les afficheurs frontaux et masquer ceux-ci pour le passager assis à côté du conducteur.

15

REVENDICATIONS

- 5 1. Combiné de véhicule automobile (1) comprenant un tableau de bord en deux parties (8, 10 ; 9, 10) au moins disposées de part et d'autre d'une vitre (12 ; 13) semi-réfléchissante et respectivement sensiblement orthogonale et sensiblement parallèle à l'axe (V1) de vision, caractérisé par le fait que la partie de tableau de bord (8 ; 9) sensiblement parallèle à l'axe de vision s'étend latéralement à la partie frontale (10) du tableau de bord orthogonale à l'axe de vision (V1).
- 10 2. Combiné selon la revendication 1, dans lequel la partie frontale (10) du tableau de bord est entourée de deux parties latérales (8, 9) sensiblement parallèles à l'axe de vision (V1).
- 15 3. Combiné selon l'une des revendications 1 et 2, dans lequel la vitre semi-réfléchissante comporte au moins une portion (12 ; 13) semi-réfléchissante inclinée ( $\alpha$ ) sur les deux parties de tableau de bord (8, 9) et une portion (6) parallèle à la partie frontale (10) du tableau de bord.
- 20 4. Combiné selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel la vitre (6, 12, 13) du combiné est d'une seule pièce.
- 25 5. Combiné selon l'une des revendications 1 à 4, dans lequel la vitre a une forme brisée en zigzag.
- 30 6. Combiné selon l'une des revendications 3 à 5, dans lequel la partie de vitre frontale (6) est inclinée sur l'axe de vision.



1/1

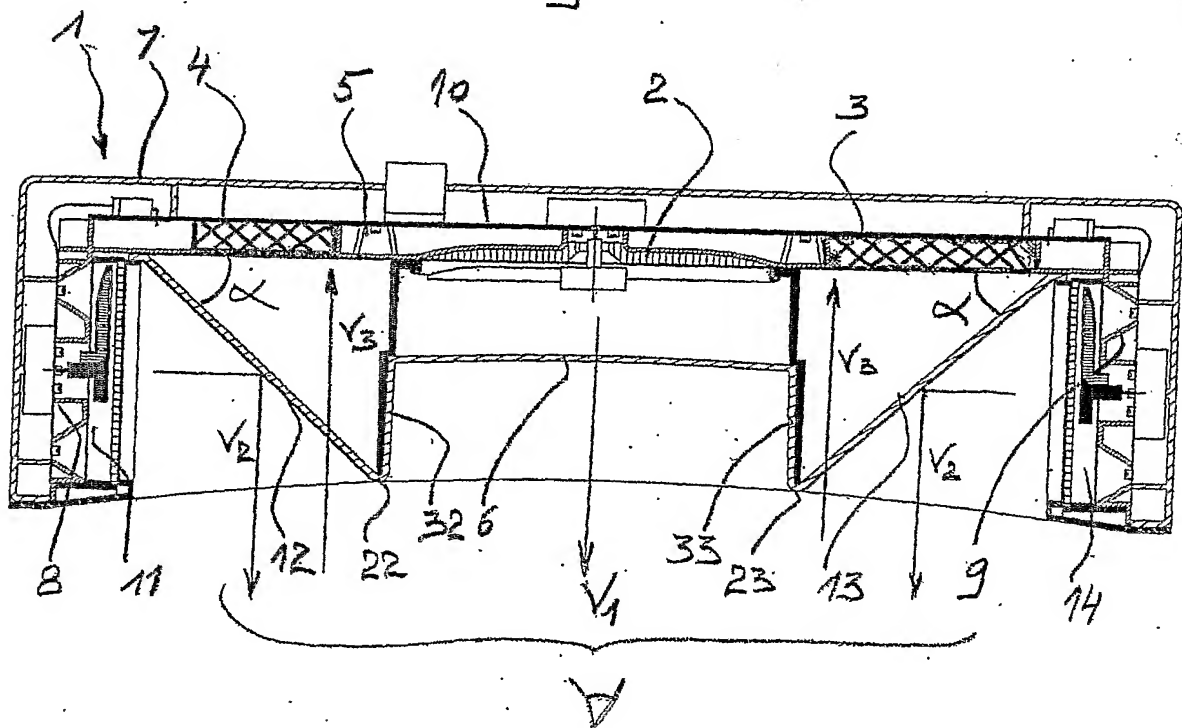
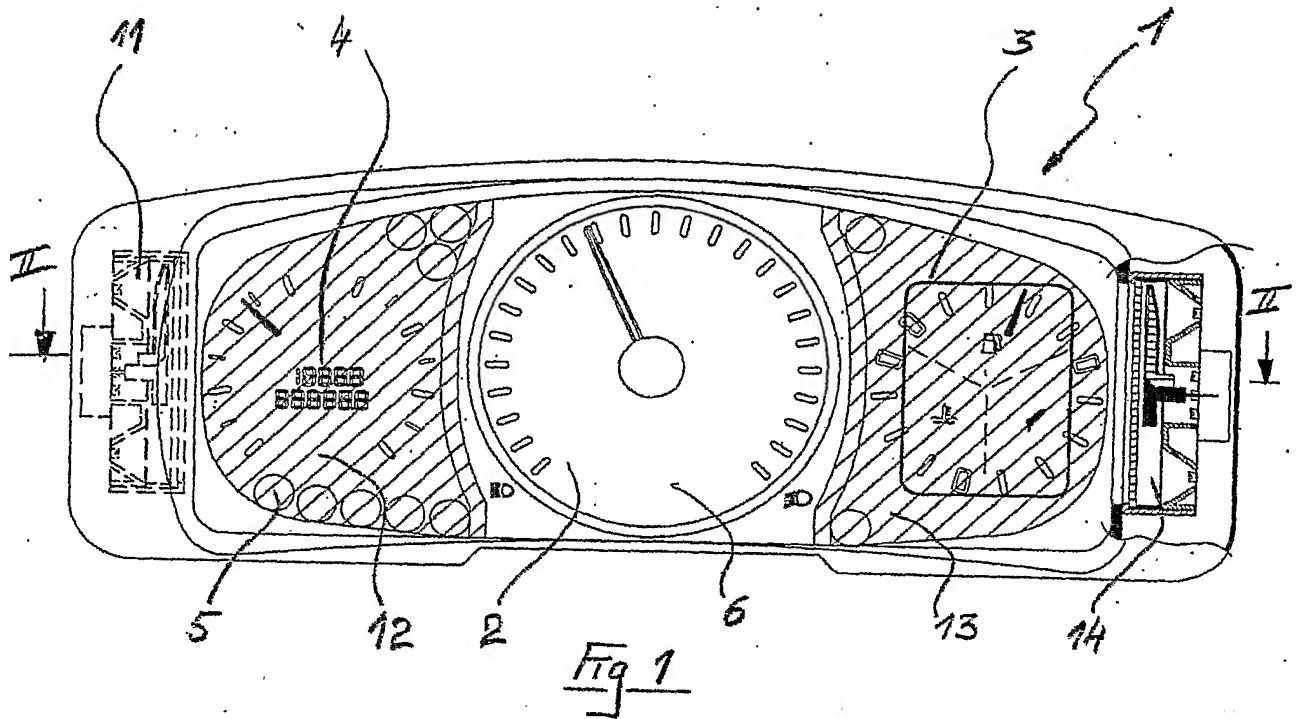


Fig 2



# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ



Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.../1...

(À fournir dans le cas où les demandeurs et  
les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 @ W / 270601

<b>Vos références pour ce dossier (facultatif)</b>		J 0488
<b>N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL</b>		04 02 192
<b>TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum)		
Combiné de véhicule automobile à renvoi d'image		
<b>LE(S) DEMANDEUR(S) :</b>		
JOHNSON CONTROLS TECHNOLOGY COMPANY		
<b>DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :</b>		
<b>1</b>	Nom	FOURNIER
	Prénoms	Joël
Adresse	Rue	3 Cours du Gros Caillou
	Code postal et ville	9 5 8 0 0   CERGY SAINT CHRISTOPHE - FRANCE
Société d'appartenance (facultatif)		
<b>2</b>	Nom	
	Prénoms	
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		
<b>3</b>	Nom	
	Prénoms	
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.		
<b>DATE ET SIGNATURE(S)</b> <b>DU (DES) DEMANDEUR(S)</b> <b>OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire)		
PARIS, le 3 MARS 2004   <b>Daniel DAVID</b> (CPI 01-0505)		



11-11-11

